

TÌNH HÌNH NHIỄM CẦU TRÙNG *EIMERIA* TRÊN BÊ TẠI TỈNH VĨNH LONG VÀ HIỆU QUẢ TẮY TRỪ

Nguyễn Huỳnh Nga¹, Lâm Thị Thu Hương², Nguyễn Thị Minh Trang³
Tóm tắt

Qua xét nghiệm 740 mẫu phân bê, từ sơ sinh đến 8 tháng tuổi, bằng phương pháp phù nổi để tìm hiểu tình hình nhiễm cầu trùng *Eimeria*. Kết quả cho thấy:

- Tỷ lệ nhiễm cầu trùng vào mùa mưa (52,43%) cao hơn vào mùa khô (32,43%).
- Tỷ lệ nhiễm tăng dần theo lứa tuổi đến khi bê trên 4 tháng, cao nhất ở bê 2-4 tháng tuổi (48,12%), kể đến bê 1-2 tháng (44,82%), bê >4-8 tháng (41,8%) và thấp nhất là bê dưới 1 tháng (21,87%).
- Bê nuôi ở hộ có qui mô lớn nhiễm (54,11%), cao hơn nuôi tại các hộ chăn nuôi nhỏ (39,59%); bê nuôi theo phương thức bán chăn thả nhiễm (51,70%) cao hơn bê nuôi nhốt hoàn toàn (39,53%).
- Trong phân bê tiêu chảy, tỷ lệ phát hiện noãn nang *Eimeria* spp. (56,86%) cao hơn trong phân bê không tiêu chảy (40,12%).
- Kết quả khảo sát kích thước và hình thái của noãn nang đã định danh được 12 loài cầu trùng *Eimeria* gây nhiễm trên bê: *E. bovis*, *E. canadensis*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis*, *E. auburnensis*, *E. alabamensis*, *E. cylindrica*, *E. pellita*, *E. brasiliensis*, *E. subspherica*, *E. bukidnonensis*, *E. wyomingensis*.
- Thử nghiệm hiệu quả tẩy trừ của 2 loại thuốc Toltrazuril và sulffamerazin trên 40 bê nhiễm cầu trùng, kết quả cho thấy cả hai loại đều có hiệu quả tẩy trừ cầu trùng cao, tuy nhiên bê được tẩy trừ bằng Toltrazuril 5% (với liều 15mg/kgP) cho hiệu quả cao hơn (95%) so với Sulfamerazine 33% với liều 99mg/kgP (85%).

Từ khóa: Bê, *Eimeria*, Tình hình nhiễm, Tẩy trừ, tỉnh Vĩnh Long.

Prevalence of *Eimeria* infection in calves in Vĩnh Long province and the efficacy of some drugs in treatment

Nguyễn Huỳnh Nga, Lâm Thị Thu Hương, Nguyễn Thị Minh Trang

Summary

740 fecal samples collected from calves under 8 months old was examined for *Eimeria* infection by floatation technique. The results indicated that:

- The prevalence of *Eimeria* infection in fecal samples collected in rainy season (52,43%) was higher than that in dry season (32,43%).
- Calves from more than 2-4 month-old had the highest rate of infection (48.12%), next was calves 1-2m-old (44,82%), >4-8 m-old (41.8%) and lowest rate was found in calves younger than 1 m-old (21,87%).
- The prevalence of *Eimeria* infection in calves raising in house-holding-farms with more than 20 heads/house(54.11%) was higher than that raising in the house with less than 5 heads/house (39.59%), calves in semi-pasturing had the rate of infection(51,70%) higher than that of calves in totally-keeping in house (39,53%).
- The prevalence of *Eimeria* infection was found more frequently in diarrhetic calves (56,86%) than in non-diarrhetic calves (40,12%).

1. Chi cục thú y Vĩnh Long

2. Đại Học Nông Lâm TP.HCM 3. Đại Học Trà Vinh

- By the size and morphology of the oocysts, 12 *Eimeria* species have been identified: *E. bovis*, *E. canadensis*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis*, *E. auburnensis*, *E. alabamensis*, *E. cylindrica*, *E. pellita*, *E. brasiliensis*, *E. subspherica*, *E. bukidnonensis*, *E. wyomingensis*.

- Testing the treatment of coccidiosis efficacy of two kinds of drug Toltrazuril and Sulfamerazin on 40 calves resulted that: both two products showed the efficacy on treatment of coccidiosis, however, Toltrazuril 5% (15mg/kgP) gave a higher results (95%) as compared with Sulfamerazine 33% (99mg/kgP) 85%.

Key words: Calves, *Eimeria*, Prevalence, Vinh Long province

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vĩnh Long là tỉnh có thế mạnh về nông nghiệp, có điều kiện thuận lợi để phát triển chăn nuôi bò. Trong những năm qua, tỉnh đã triển khai nhiều dự án trên bò, cung cấp bò, tinh bột đến các hộ dân nhằm từng bước cải tạo đàn bò địa phương theo hướng Sind hóa. Tuy nhiên, ngành chăn nuôi bò còn gặp nhiều khó khăn do việc nuôi dưỡng, chăm sóc, đặc biệt là vấn đề vệ sinh thú y, phòng bệnh cho bò chưa được người dân quan tâm đúng mức, trong đó bao gồm bệnh do ký sinh trùng. Bệnh ký sinh trùng tuy ít làm cho bò, bê chết hàng loạt nhưng có thể gây thiệt hại không nhỏ về mặt kinh tế, điển hình là bệnh do cầu trùng trên bê nghé. Khác với những bệnh truyền nhiễm cấp tính khác, bệnh này biểu lộ triệu chứng không rõ rệt nhưng lại gây hại một cách âm ỉ nên ít được quan tâm trong công tác phòng chống. Theo Dedrickson (2000), ở Mỹ bệnh cầu trùng trên bê gây thiệt hại hàng triệu đôla hàng năm.

Giai đoạn gia súc non nói chung và bê nói riêng là giai đoạn cảm nhiễm với các bệnh truyền nhiễm và bệnh ký sinh trùng rất lớn. Vì vậy, để có cơ sở khoa học cho việc phòng trị bệnh cầu trùng và nhằm giúp cho người chăn nuôi nắm bắt được tình hình nhiễm cầu trùng bê để từ đó có những biện pháp phòng chống hiệu quả, chúng tôi tiến hành đề tài “Tình hình nhiễm cầu trùng trên bê tại tỉnh Vĩnh long và hiệu quả tẩy trừ”

II. NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Nguyên liệu

- Đối tượng khảo sát: 740 bê từ sơ sinh đến 8 tháng tuổi nuôi tại các hộ chăn nuôi bò thuộc hai khu vực trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long (khu vực 1: địa hình cao, bằng phẳng không bị ảnh hưởng ngập lũ; khu vực 2 chịu ảnh hưởng của mùa nước lũ hàng năm, do địa hình trũng)

2.2 - Phương pháp nghiên cứu

- Điều tra lấy mẫu theo phương pháp cắt ngang, mỗi bê được lấy mẫu một lần.

- Xét nghiệm cầu trùng bằng phương pháp phù nổi với dung dịch nước muối bão hòa,

-Định danh phân loại dựa vào kích thước (đo bằng thước trắc vi) và hình dạng của noãn nang theo mô tả của Eckert (1995) .

-Xác định liều lượng, hiệu quả của thuốc tẩy trừ cầu trùng là Toltrazuril 5% và Sulfamerazine 33%.

Các tỷ lệ nhiễm được so sánh và xử lý bằng trắc nghiệm Chi-square sử dụng phần mềm MINITAB version 13.0

Thời gian nghiên cứu: năm 2009

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tỷ lệ nhiễm các loài cầu trùng trên bê theo khu vực khảo sát

Kết quả được trình bày ở bảng 1

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm các loài cầu trùng trên bê theo khu vực khảo sát

Khu vực	Số mẫu khảo sát	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
I	370	177	47,83 ^a
II	370	137	37,02 ^b
Chung	740	314	42,43

Kết quả xét nghiệm 740 mẫu phân bê, tuổi từ sơ sinh cho đến 8 tháng tuổi ở 419 hộ chăn nuôi bò tại các huyện/ thị thuộc tỉnh Vĩnh Long cho tỷ lệ nhiễm *Eimeria* là 42,43%. Tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở hai khu vực không giống nhau: Khu vực I có tỷ lệ nhiễm (47,83%) cao hơn khu vực II (37,02%), sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê ($P < 0.05$). Theo chúng tôi, nguyên nhân sự khác biệt này là do đặc điểm đặc trưng của khu vực, điều kiện vệ sinh chăm sóc. Nếu môi trường dơ bẩn, vệ sinh kém, chứa nhiều phân ủ thì tỷ lệ nhiễm sẽ cao, đồng thời số lượng phân ủ nhiễm vào cơ thể bê cũng sẽ lớn. Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu Lê Minh Hà et al., (2000) đã tiến hành xét nghiệm mẫu phân bê Brahman ở nông trường Phụng Thượng (43%), Lâm Thị Thu Hương (2006), đã xét nghiệm phân của bê sữa từ sơ sinh đến 8 tháng tuổi ở tỉnh Đồng Nai và TP. Hồ Chí Minh (43,87%).

3.2 Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê Long theo mùa vụ

Kết quả được trình bày ở bảng 2

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê theo mùa vụ

Mùa khảo sát	Số mẫu khảo sát	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
Mùa mưa	370	194	52,43 ^a
Mùa khô	370	120	32,43 ^b
Chung	740	314	42,43

Tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở mùa khô (32,43%) thấp hơn mùa mưa (52,43%). Sự khác biệt này rất có ý nghĩa về mặt thống kê ($P < 0.001$). Theo Munyua (1990) tuổi và mùa xuất hiện khác nhau cũng ảnh hưởng đến cường độ nhiễm cầu trùng. Vào mùa mưa, nhiệt độ và ẩm độ thích hợp cho sự phát triển của phân ủ bên ngoài môi trường. Nước mưa cũng là yếu tố phát tán nguồn bệnh sang các khu vực lân cận. Bê sẽ dễ dàng bị nhiễm do thức ăn, nước uống bị nhiễm phân hoặc chăn thả trên đồng cỏ có phân ủ cầu trùng (Phạm Sỹ Lăng, 2002). Tuy nhiên theo Carneiro et al., (1988) nhiễm nhiều loài hay ít loài *Eimeria* không do ảnh hưởng của nhiệt độ hay lượng mưa.

3.3 Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê theo phương thức chăn nuôi

Kết quả được trình bày ở bảng 3

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê theo phương thức chăn nuôi

Phương thức	Số mẫu khảo sát	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
Nhốt	564	233	39,53 ^a
Bán chăn thả	176	91	51,70 ^b
Chung	740	314	42,43

Kết quả bảng 3 cho thấy tỷ lệ nhiễm cầu trùng theo phương thức nuôi bán chăn thả (51,7%) cao hơn phương thức nuôi nhốt (39,53%). Sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê ($P < 0,05$). Khi bò được nuôi với phương thức bán chăn thả thì khả năng ăn phải phân nang gây nhiễm bên ngoài đồng cỏ cao hơn so với bò nuôi nhốt. Bên cạnh đó, các hộ chăn nuôi với phương thức bán chăn thả ở Vĩnh Long chưa thực hiện được biện pháp luân canh trên đồng cỏ mà chỉ cho ăn liên tục trong thời gian dài trên đồng cỏ. Kết quả của chúng tôi trái ngược với nghiên cứu của Mage (1990), bệnh này chủ yếu xảy ra trên bê nuôi nhốt hơn là bê chăn thả, đặc biệt là nuôi trong chuồng cũ và kín.

Điều này có thể trong điều kiện nước ta bê được nuôi nhốt và chuồng trại được dọn phân hàng ngày. Trong khi ở các nước ôn đới, chuồng được phủ chất độn chuồng trong một thời gian dài mới được thay đổi.

3.4 Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê theo lứa tuổi

Kết quả được trình bày ở bảng 4

Bảng 4. Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê theo lứa tuổi

Lứa tuổi	Số mẫu khảo sát	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
0-1 tháng	32	7	21,87 ^a
>1-2 tháng	87	39	44,82 ^b
>2-4 tháng	133	64	48,12 ^b
>4-8 tháng	488	204	41,80 ^b
Chung	740	314	42,43

Kết quả khảo sát cho thấy tỷ lệ nhiễm cầu trùng cao nhất ở lứa tuổi >2-4 tháng (48,12%) và >1-2 tháng (44,82%), giảm nhẹ ở độ tuổi >4-8 tháng (41,8%), thấp nhất ở bê dưới 1 tháng tuổi (21,87%) và chỉ tập trung ở bê từ 20 đến 31 ngày tuổi. Sự sai khác giữa các độ tuổi có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Kết quả khảo sát chúng tôi còn ghi nhận được cường độ nhiễm *Eimeria* 2+ và 3+ tập trung đa số ở nhóm bê từ 1 tháng tuổi đến dưới 6 tháng tuổi. Kết quả này phù hợp với khảo sát của Nguyễn Thảo Trang (2003) đã ghi nhận tại xí nghiệp bò sữa An Phước, huyện Long Thành-Đồng Nai tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê 2 - 4 tháng tuổi nhiễm cao (71,18%), tương đương với kết quả nghiên cứu của Sanchez (2008) ở Argentina tỷ lệ nhiễm cầu trùng ở 2 tháng tuổi đầu tiên là 48%. Phạm Sỹ Lăng (2002) cho rằng bê nhiễm *Eimeria* cao nhất ở tuổi 1-3 tháng, bò trưởng thành thường nhiễm ở thể mãn hoặc mang trùng. Theo Dedrickson (2000), bê còn nhỏ thường mắc bệnh cầu trùng, từ sơ sinh cho đến 6 tháng tuổi, hệ thống miễn dịch còn non nớt không kích thích được sự bảo vệ tốt.

3.5 Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê theo đặc tính phân

Kết quả được trình bày ở bảng 5

Bảng 5. Tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trên bê theo đặc tính phân

Đặc tính phân	Số mẫu khảo sát	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)
Tiêu chảy	102	58	56,86 ^a
Không tiêu chảy	638	256	40,12 ^b
Chung	740	314	42,43

Theo kết quả ghi nhận của chúng tôi, tỷ lệ nhiễm *Eimeria* trong phân bê tiêu chảy (56,86%) cao hơn trong phân không tiêu chảy (40,12%). Sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê ($P < 0,05$). Kết quả của chúng tôi cao hơn kết quả của Lê Minh Hà et al., (2000) ghi nhận tại nông trường Phụng Thượng, Ninh Bình (33,30%), Lâm Thị Thu Hương (2006) tại khu vực thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Đồng Nai (54,16%), thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Đức Tân et al., (2005) tại một số tỉnh Nam Trung Bộ và Tây Nguyên (68,67%).

Theo Arlan (1998), có mối tương quan giữa chỉ số *noãn nang / g phân* (OPG -oocyst per gram) và tỷ lệ bê tiêu chảy. Mối tương quan này càng cao khi chỉ số OPG nằm trong khoảng từ 5.000 – 10.000. Trong quá trình khảo sát, chúng tôi ghi nhận số ca nhiễm đồng thời 2 đến 3 loài cầu trùng xuất hiện nhiều hơn trong phân bê tiêu chảy so với bê không tiêu chảy. Theo nhiều tác giả, *Eimeria* là yếu tố tiên phát mở đường cho những vi khuẩn cơ hội khác xâm nhập và gây tiêu chảy trên bê (Lâm Thị Thu Hương, 2002). Vai trò của cầu trùng trong bệnh tiêu chảy trên bê thịt sau khi cai sữa đã được Parker (1984) nghiên cứu, tiêu chảy xảy ra một tháng sau khi cai sữa ở cả hai nhóm đã tẩy giun và chưa tẩy giun. Số lượng noãn nang cầu trùng được phát hiện cao nhất ở giai đoạn 29 ngày sau khi cai sữa.

3.6 Ảnh hưởng của một số yếu tố nguy cơ đến tỷ lệ nhiễm cầu trùng

Kết quả được trình bày ở bảng 6

Bảng 6. Một số yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến tỷ lệ nhiễm cầu trùng

Yếu tố		Nhiễm	Không nhiễm	OR
Phương thức chăn nuôi	Bán chăn thả	91	85	1,63
	Nuôi nhốt	223	341	
Vệ sinh chuồng nuôi	Không vệ sinh hằng ngày	72	41	2,85
	Vệ sinh hằng ngày	121	195	
Vùng thường bị lũ lụt	Không	177	193	1,55
	Có	137	233	
Qui mô	Trên 20 con/hộ	46	39	1,70
	≤ 20 con/hộ	268	387	

Có thể nói rằng, bò nuôi theo phương thức bán chăn thả nguy cơ nhiễm cầu trùng cao hơn bò nuôi nhốt gấp 1,63 lần (OR=1,63). Điều này có thể do bò nuôi theo phương thức bán chăn thả có nhiều cơ hội tiếp xúc mầm bệnh ngoài đồng cỏ, bãi chăn và thường uống nước kênh, ao, hồ... Một số ít hộ sử dụng nước giếng khoan. Vào mùa mưa thì người chăn nuôi thường để lắng trước khi cho bò

uống. Tuy nhiên nước sông chưa qua xử lý mà dùng cho bò uống và tắm là một yếu tố nguy cơ khi nguồn nước bị nhiễm các loại mầm bệnh như bệnh giun sán, vi khuẩn...

Chuồng bò được không được vệ sinh mỗi ngày là yếu tố nguy cơ cao trong bệnh cầu trùng trên bê (OR=2,85). Nền chuồng luôn ẩm ướt, tạo điều kiện thuận lợi cho nấm nang phát triển thành nấm nang gây nhiễm. Người chăn nuôi chưa chú ý đến việc xử lý nước thải từ chuồng trại, nếu không có các biện pháp kỹ thuật thích hợp có thể làm ô nhiễm nguồn nước dùng cho sinh hoạt. Vì vậy, khuyến cáo người chăn nuôi giữ vệ sinh nguồn nước là việc cần thiết và cần có những biện pháp phòng trừ các bệnh lây lan qua nguồn nước.

Đa số các hộ còn chưa chú ý đến việc xây các hố phân, hố phân đa số nằm cạnh bên chuồng, phân bò chủ yếu thường được phơi khô và bón cây. Do đó, việc vệ sinh phòng bệnh cho bò rất khó khăn, đặc biệt là vào mùa mưa, cần khuyến khích người chăn nuôi xây dựng chuồng trại và xử lý chất thải đúng kỹ thuật nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường và an toàn dịch bệnh.

3.7 Kích thước và hình dạng các loài *Eimeria* gây nhiễm

Kết quả được trình bày ở bảng 7

Bảng 7. Kích thước và hình dạng các loài *Eimeria* gây nhiễm

Loài	Kích thước lớn nhất (μm)	Kích thước nhỏ nhất (μm)	Kích thước trung bình (μm)	Thời gian sinh bào tử thực tế (ngày)
<i>E.bovis</i> (n=50)	31 x 23,5	22,5 x 18,7	27,45 $\pm$ 2 x 20,17 $\pm$ 2,16	2
<i>E.canadensis</i> (n= 50)	37,5 x 25	20 x 25	31,04 $\pm$ 3,8 x 23,01 $\pm$ 2,3	2
<i>E.zuernii</i> (n=40)	20 x 17,5	15 x 12,5	18,37 $\pm$ 2,25 x 15,86 $\pm$ 2,21	2
<i>E.ellipsoidalis</i> (n=40)	22,5 x 17,5	20 x 15	21,29 $\pm$ 2,86 x 16,62 $\pm$ 3,11	2
<i>E.auburnensis</i> (n=50)	42,5 x 26	35 x 22,5	40,26 $\pm$ 3,07 x 25,68 $\pm$ 2,4	3
<i>E.alabamensis</i> (n=50)	25 x 20	20 x 13,5	20,95 $\pm$ 2,36 x 13,94 $\pm$ 2,16	4
<i>E.cylindrica</i> (n=10)	27,5 x 17,5	22,5 x 15	23,13 $\pm$ 2,22 x 15 $\pm$ 1,34	-
<i>E.pellita</i> (n=10)	40 x 25	32,5 x 25	29,17 $\pm$ 4,49 x 21,87 $\pm$ 3,7	9
<i>E. brasiliensis</i> (n=5)	42,5 x 27,5	37,5 x 27,5	39,9 $\pm$ 2,38 x 26,3 $\pm$ 2,06	9
<i>E.bukidnonensis</i> (n=5)	45 x 32,5	40 x 31,25	44,14 $\pm$ 1,46 x 33,79 $\pm$ 4,01	-
<i>E.subspherica</i> (n=5)	14,75 x 12,5	10 x 7,5	12,77 $\pm$ 2,65 x 10,92 $\pm$ 2,14	3
<i>E.wyomingensis</i> (n= 5)	30,5 x 42,5	37,5 x 25	39,57 $\pm$ 2,34 x 26,91 $\pm$ 2,51	-

Theo các nhà nghiên cứu trên thế giới, đến nay đã có 13 loài cầu trùng *Eimeria* trên bê được mô tả và định danh: *E. subspherica*, *E.zuernii*, *E. bovis*, *E. auburnensis*, *E. ellipsoidalis*, *E. canadensis*, *E. pellita*, *E.illinosensis*, *E. brasiliensis*, *E. wyomingensis*, *E. bukidnonensis* (Lâm Thị

Thu Hương, 2006). Kết quả khảo sát của chúng tôi tại tỉnh Vĩnh Long, ghi nhận được sự hiện diện của 12 loài *Eimeria* trên bê. Phổ biến nhất là loài *E.bovis*. Trong quá trình khảo sát, chúng tôi chỉ phát hiện được các loài *Eimeria*. Goz (2004), đã tìm thấy ở vùng Yuksekova (Thổ Nhĩ Kỳ) 10 loài cầu trùng trong đó *Isospora* spp. chiếm 3,26%. Nhưng theo Oda (1990) tần số xuất hiện *Isospora* spp. trong phân bê có thể là giả mạo ký sinh trùng, nguyên nhân do sự vấy nhiễm phân của loài chim sẻ vào mẫu.

Tương tự như Sanchez et al., (1988) và Goz et al., (2005), chúng tôi sử dụng dung dịch potassium dichromate 2,5% để sinh bào tử trùng gây nhiễm. Chúng tôi nhận thấy thời gian hình thành bào tử của các loài cầu trùng trong thực tế nằm trong biên độ theo mô tả của Eckert (1995). Riêng một số loài có sự khác biệt với Eckert về thời gian sinh bào tử như *E.brasiliensis*, *E.alabamensis*, *E.subspherica*. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Parker (1991), oocyst của *E.alabamensis* sinh bào tử vào ngày 4-5 và oocyst của *E.brasiliensis* sinh bào tử vào ngày thứ 8-9.

3.8 Tỷ lệ nhiễm các loài *Eimeria* trên bê theo đặc tính phân

Kết quả được trình bày ở bảng 8

Bảng 8. Tỷ lệ nhiễm các loài *Eimeria* trên bê theo đặc tính phân

Loài	Phân tiêu chảy (n=54)		Phân không tiêu chảy (n=260)	
	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ(%)	Số mẫu nhiễm	Tỷ lệ(%)
<i>E.bovis</i>	41	75,93	92	35,38
<i>E.zuernii</i>	32	59,26	49	18,85
<i>E.canadensis</i>	17	31,48	67	25,77
<i>E.alabamensis</i>	9	16,67	25	9,62
<i>E.auburnensis</i>	18	33,33	54	20,77
<i>E.ellipsoidalis</i>	25	46,30	50	19,23
<i>E.cylindrica</i>	1	1,85	20	7,69
<i>E.subspherica</i>	0	0,00	12	4,62
<i>E. brasiliensis</i>	0	0,00	10	3,85
<i>E.pellita</i>	0	0,00	9	3,46
<i>E.bukidnonensis</i>	0	0,00	7	2,69
<i>E.wyomingensis</i>	0	0,00	7	2,69
<i>E.wyomingensis</i>	0	0,00	7	2,69

Do không phải loài *Eimeria* nào cũng có vai trò gây bệnh nên chúng tôi phân tích tỷ lệ nhiễm các loài theo đặc tính phân. Qua bảng kết quả trên, trong 12 loài *Eimeria* được định danh có 3 loài nhiễm chiếm tỷ lệ cao nhất là *E.bovis* (75,93%), *E.zuernii* (59,26%) và *E.ellipsoidalis* (46,30%) trong phân bê tiêu chảy. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu Mage (1990) *E.bovis* và *E.zuernii* là nguyên nhân gây tiêu chảy mặc dù có sự hiện diện *E.auburnensis* và *E.ellipsoidalis*. *E.bovis* và *E.zuernii* dẫn đến một vài trường hợp bệnh cầu trùng thể lâm sàng (Munyua, 1990). Eckert (1995) nhận định rằng cầu trùng *E.bovis* và *E.zuernii* là hai loài gây bệnh nhiều nhất trên bê, chúng là nguyên nhân chính trong họ cầu trùng đường ruột gây tiêu chảy.

3.9 Hiệu quả sử dụng thuốc tẩy trừ *Eimeria* trên bê

Kết quả được trình bày ở bảng 9

Bảng 9 Kết quả sau khi sử dụng thuốc tẩy trừ *Eimeria* trên bê

Lô thí nghiệm	Số bê được tẩy	Thời điểm kiểm tra phân	Số bê tẩy sạch	Hiệu quả tẩy sạch (%)
Lô I (Toltrazuril)	n= 20	Sau 7 ngày	18	90
		Sau 14 ngày	18	90
		Sau 21 ngày	18	90
Lô II (Sulfamerazine)	n= 20	Sau 7 ngày	16	80
		Sau 14 ngày	16	80
		Sau 21 ngày	17	85

Điều trị cầu trùng trên bò rất khó bởi vì dấu hiệu lâm sàng không biểu hiện cho đến lúc bệnh xảy ra. Cho nên việc phòng bệnh cầu trùng sẽ dễ dàng hơn là điều trị chúng. Theo Keyyu *et al.*, (2004), nên sử dụng thuốc tẩy ký sinh trùng đường ruột cho bò và bê cai sữa cho hộ nuôi qui mô lớn, nuôi theo kiểu truyền thống vào cuối mùa mưa/đầu mùa khô (tháng 5,6) và cuối mùa khô, đầu mùa mưa (tháng 11,12), tẩy bổ sung một lần vào giữa mùa mưa (tháng 2, 3) rất quan trọng, làm tăng hiệu quả tẩy sạch của thuốc.

Trong quá trình khảo sát chúng tôi nhận thấy, hiệu quả tẩy sạch khi sử dụng thuốc Toltrazuril 5% điều trị cầu trùng cho bê sau 7, 14 và 21 ngày cấp thuốc đều là 90%. Hiệu quả sau khi sử dụng thuốc Sulfamerazine 33% điều trị cầu trùng bê sau 7, 14 và 21 ngày lần lượt là 80%, 80% và 85% .

IV. KẾT LUẬN

Khảo sát tình hình nhiễm cầu trùng ở tỉnh Vĩnh Long qua xét nghiệm 740 mẫu phân bê từ sơ sinh đến 8 tháng tuổi bằng phương pháp phù nổi kết quả như sau:

-Bê nhiễm cầu trùng *Eimeria* với tỷ lệ khá cao (42,43%), trong đó tỷ lệ nhiễm ở khu vực I (47,83%) cao hơn khu vực II (37,02%). Tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm cầu trùng trên bê trong mùa mưa cao hơn mùa khô, trên bê nuôi theo phương thức bán chăn thả (51,70%) cao hơn bê được nuôi nhốt (39,53%), tỷ lệ nhiễm cầu trùng tăng dần theo quy mô chăn nuôi, tỷ lệ nhiễm cao nhất ở lứa tuổi >2-4 tháng (48,12%). Yếu tố không vệ sinh chuồng trại thường xuyên là nguy cơ làm cho bê nhiễm *Eimeria* cao nhất.

- Đã xác định được 12 loài *Eimeria* gây nhiễm trên bê nuôi ở Vĩnh Long. Trong phân bê tiêu chảy, *E. bovis* hiện diện cao nhất (75,93%), kế đến là *E. zuernii* (59,26%).

- Thử nghiệm điều trị cho thấy 2 loại thuốc Toltrazuril và Sulfamerazine đều có hiệu quả tẩy trừ cầu trùng trên bê, tuy nhiên Toltrazuril 5% có hiệu lực (90%) cao hơn so với Sulfamerazine 33% (85%).

-Biện pháp tốt nhất để phòng trị cầu trùng trên bê con là việc định kỳ dùng thuốc tẩy giun sán, cầu trùng trên đàn bò nuôi. Thường xuyên vệ sinh chuồng trại và các chất độn chuồng, để nền chuồng luôn khô ráo nhằm hạn chế sự phát triển của noãn nang. Cần thiết kế máng ăn máng uống của bê sao cho thức ăn, nước uống không bị vấy nhiễm bởi phân từ những gia súc nuôi trong chuồng. Quản lý tốt việc chăn thả để tránh làm ô nhiễm đồng cỏ, nguồn nước nhằm hạn chế lây lan mầm bệnh cho các đàn gia súc khác. Ngoài ra, cũng cần chú ý đến việc chọn lựa các loại thuốc sát trùng chuồng trại và việc sử dụng một số dược phẩm phòng cầu trùng trong giai đoạn thú mẫn cảm với cầu trùng là rất cần thiết để giảm thiệt hại cho chăn nuôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng việt

- Lê Minh Hà, Lê Ngọc Mỹ, Norma Gracia và Eulogio Padron Morcira (2000), “Tình hình nhiễm ký sinh trùng đường tiêu hóa của bê Brahman”, *Tạp chí KHKT thú y*, Tập VII (Số 4 – 2000), tr. 53-57.
- Lâm Thị Thu Hương (2003), “Tình hình nhiễm *Eimeria* và *Cryptosporidium* trên bê sữa nuôi tại khu vực TP.HCM và tỉnh Đồng Nai”, *Tạp chí KHKT thú y*, Tập XIII (3 – 2006), tr. 29-35.
- Nguyễn Đức Tân, Lê Đức Quyết, Nguyễn Thị Sâm, Lê Hứa Ngọc Lực và Nguyễn Văn Thoại (2005), “Nghiên cứu đặc điểm bệnh cầu trùng bê tại một số tỉnh Nam Trung Bộ - Tây Nguyên và biện pháp phòng trừ”, *Tạp chí KHKT thú y* Tập XII (Số 4-2005), tr. 33 – 39.
- Phạm Sỹ Lăng, Lê Văn Tạo (2002), *Hướng dẫn phòng và trị bệnh ký sinh trùng, nội khoa, nhiễm độc ở bò sữa*, NXBNN Hà Nội, tr. 76-83.
- Võ Lâm Chiêu Dương (2006), *Tỷ lệ nhiễm Eimeria, E.coli, Salmonella trong phân bê tiêu chảy và thử nghiệm điều trị Eimeria bằng Amprolium và Sulfaquinoxalin kết hợp Trimethoprim*, Luận văn Thạc sĩ Khoa học Nông nghiệp ĐHNL TPHCM.

Tiếng nước ngoài

- Carneiro J.R, C.G Linhares, B.D Campos and N. Rodrigues (1998), *Eimeria* species in Zebu X Holstein cattle from the milk producing area of Goiana, *Protozoological Abstracts*, February 1991, Vol 15, No.2, pp. 66.
- Dedrickson Joe (2000), Coccidiosis in Beef Calves, <http://www.cabnr.urn.edu>
- Eckert.J. (1995), Biotechnology Guidelines on techniques in coccidiosis research.
- Goz Y. and A. Aydın (2005), Prevalence of coccidiosis agent in calves in the Yuksekova (Hakkari) region, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Mage C, P Reynal và C Chasteloux (1990), Coccidiosis in suckled Limousin calves, La coccidiose chez des veaux limousins sous la mère, *Revue de Médecine Vétérinaire* (1990), *Protozoological abstracts April 1991*, Vol 15, No 4, pp.174.
- Munyua W. K. and J.W. Ngo Tho (1990), Prevalence of *Eimeria* species in cattle in Kenya, *Protozoological Abstracts July 1990*, Vol 14, No.7, pp. 365.
- Sanchez RO, JR Romeo và RD Faunroge (2008), Dynamics of *Eimeria* oocyst excretion in dairy calves in the province of Buenos Aires (Argentina), during their first 2 months of age. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Oda K và Y Nishida (1990), Prevalence and distribution of bovine coccidia in Japan, *Japanese Journal of Veterinary Science* (1990), *Protozoological Abstracts January 1991*, Vol 15, No.1, pp. 8.